

University of Groningen

**Kennis over en gebruik van periconceptioneel foliumzuur onder allochtone en westerse vrouwen, na de publiekscampagne in 1995**

Bakker, M K; Cornel, M C; de Walle, H E

*Published in:*  
Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2003

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Bakker, M. K., Cornel, M. C., & de Walle, H. E. (2003). Kennis over en gebruik van periconceptioneel foliumzuur onder allochtone en westerse vrouwen, na de publiekscampagne in 1995. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 147(49), 2426-2430. <http://gebruik>

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

## *Kennis over en gebruik van periconceptioneel foliumzuur onder allochtone en westerse vrouwen, na de publiekscampagne in 1995*

M.K.BAKKER, M.C.CORNEL EN H.E.K.DE WALLE

Neuralebuisdefecten zijn ten dele te voorkomen door periconceptioneel foliumzuurgebruik.<sup>1-3</sup> Daarom wordt in een groot aantal westerse landen vrouwen met een kinderwens dergelijk gebruik geadviseerd.<sup>4</sup> In Nederland wordt vrouwen met een kinderwens geadviseerd om dagelijks, van 4 weken vóór de conceptie tot 8 weken erna, een tablet in te nemen met 0,5 mg foliumzuur.<sup>5</sup> Een belangrijk nadeel van deze vorm van foliumzuur-suppletie is dat vrouwen tijdig op de hoogte moeten zijn van het advies, terwijl het lastig is om vrouwen met een kinderwens te bereiken. In 1995 werd daarom een publiekscampagne gehouden.<sup>6</sup> Tijdens deze campagne werden professionals, zoals huisartsen, gynaecologen, verloskundigen en apothekers, door middel van een brief en een brochure op de hoogte gebracht van het foliumzuuradvies. Daarnaast werd geprobeerd om vrouwen in de vruchtbare leeftijd te bereiken via kranten, huis-aan-huisbladen, radiospotjes en bespreking van het thema in diverse televisieprogramma's. Een speciale publieksfolder was vrij verkrijgbaar bij apotheken.

Vóór en na de publiekscampagne in 1995 is een aantal onderzoeken uitgevoerd onder zwangere vrouwen naar de kennis over en het gebruik van foliumzuur.<sup>7,8</sup> Daaruit bleek onder andere dat vrouwen met een lage sociaaleconomische status (SES) minder kennis hadden en minder vaak foliumzuur gebruikten dan vrouwen met een hogere SES. Alhoewel in de jaren na de publiekscampagne een stijgende trend in het foliumzuurgebruik is waargenomen, is het verschil in kennis en gebruik tussen vrouwen met een hoge en een lage SES sinds 1996 groter geworden.<sup>9,10</sup>

Het is niet bekend hoe de kennis over en het gebruik van foliumzuur onder allochtone vrouwen zijn. Duidelijk is dat zonder gebruik van specifieke voorlichtingsmethoden, allochtone vrouwen moeilijk bereikbaar zijn. Het is derhalve aannemelijk dat de kennis over en het gebruik van foliumzuur onder deze groep minder zijn dan bij vrouwen van vergelijkbare SES. In het hier beschreven onderzoek werd daarom specifiek gekeken

### SAMENVATTING

**Doel.** Bepalen van de invloed van etniciteit op de kennis over en het gebruik van foliumzuur onder zwangere vrouwen.

**Opzet.** Secundaire data-analyse.

**Methode.** Met de gegevens van 1555 zwangere vrouwen, verzameld bij een dwarsdoorsnedenstudie uitgevoerd in 1996 onder zwangere, Nederlandstalige vrouwen, werd nagegaan wat bekend was over het advies om foliumzuur te gebruiken rond de conceptie en wat het daadwerkelijke gebruik was. Indeling in westerse en allochtone vrouwen vond plaats op basis van geboorteland van de vrouw en haar ouders.

**Resultaten.** Van de 1555 zwangere vrouwen waren er 74 (5%) van allochtone afkomst. Allochtone vrouwen hadden vaker een lager opleidingsniveau dan westerse vrouwen (51 versus 34%;  $p = 0,002$ ) en vaker een ongeplande zwangerschap (24 versus 8%;  $p < 0,0001$ ). Van de allochtone vrouwen was 41% bekend met het foliumzuuradvies vóór de zwangerschap en van de westerse 79% ( $p < 0,0001$ ). Het gebruik van foliumzuur was niet statistisch significant verschillend tussen allochtone en westerse vrouwen (56 versus 69%), indien zij hiermee bekend waren vóór de zwangerschap. De bekendheid met het foliumzuuradvies was groter bij een hogere leeftijd (OR: 1,46; 95%-BI: 1,13-1,89), westerse afkomst (0,27; 0,16-0,47), een hoger opleidingsniveau (0,35; 0,27-0,45) en geplande zwangerschap (0,45; 0,31-0,67). Het gebruik was groter bij een hogere leeftijd (1,37; 1,05-1,80) en lager bij één of meer voorgaande zwangerschappen (0,57; 0,43-0,75) en een ongeplande zwangerschap (0,55; 0,34-0,88).

**Conclusie.** Hoewel allochtone vrouwen minder kennis hadden van het foliumzuuradvies dan westerse vrouwen, was het gebruik onder degenen die hiermee bekend waren vóór de zwangerschap niet statistisch significant verschillend van dat van westerse vrouwen. Voorlichting aan allochtone en westerse vrouwen, met en zonder kinderwens, is belangrijk.

naar de kennis over en het gebruik van foliumzuur onder allochtone vrouwen.

### METHODE

Voor dit onderzoek werd gebruikgemaakt van de gegevens die verzameld waren onder 1612 zwangere vrouwen bij de eerste foliumzuurmeting na de publiekscampagne in 1996.<sup>6,8</sup> De foliumzuurmeting was gehouden in 4 regio's in Nederland: de Randstad, Noord-Nederland, Midden-Brabant en de Achterhoek. Tijdens het eerste of het tweede controlebezoek was zwangere vrouwen door hun verloskundige of gynaecoloog gevraagd om anoniem een gestructureerde, Nederlandstalige vragenlijst in te vullen. Hierin was gevraagd naar het gebruik van foliumzuur- en multivitaminenpreparaten tijdens de

Rijksuniversiteit Groningen, disciplinegroep Medische Genetica, EUROCAT Noord Nederland, Triadegebouw KZoo.10, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen.

Mw.drs.M.K.Bakker en mw.dr.H.E.K.de Walle, epidemiologen. VU Medisch Centrum, afd. Klinische Genetica en Antropogenetica, Amsterdam.

Mw.prof.dr.M.C.Cornel, arts-epidemioloog.

Correspondentieadres: mw.dr.H.E.K.de Walle (h.e.k.de.walle@medgen.azg.nl).

huidige zwangerschap. Door middel van open vragen was de kennis van de respondenten over het nut van foliumzuur en de geadviseerde periode gemeten. Ook waren enkele persoonlijke gegevens gevraagd, zoals leeftijd, geboorteland van respondent en haar ouders, hoogst voltooide opleiding, geplande zwangerschap en het aantal voorgaande zwangerschappen.

Op basis van het geboorteland van de respondent en van haar ouders werd de etnische afkomst van de vrouw vastgesteld. Een vrouw werd van allochtone afkomst beschouwd als haar beide ouders, of zijzelf en 1 van haar beide ouders, niet in Nederland of in een ander westers land waren geboren. Daarnaast werd gerekend met de CBS-definitie, waarbij vrouwen van Indonesische afkomst als westerse allochtonen worden beschouwd, op basis van hun sociaal-economische en culturele positie.<sup>11</sup> Onder westerse landen werd verstaan een land in Europa, Noord-Amerika of Oceanië. Het opleidingsniveau, als maat voor SES, werd gesplitst in een laag (basisonderwijs, lager beroepsonderwijs, mavo) en een middelbaar/hog opleidingsniveau (havo/vwo, middelbaar en hoger beroepsonderwijs, universiteit). Op basis van de mediane leeftijd werden 2 leeftijdsgroepen gevormd, jonger dan 30 jaar en 30 jaar of ouder. 'Juist gebruik' van foliumzuur werd gedefinieerd als gebruik van foliumzuur tenminste 2 weken vóór tot en met 10 weken na de datum van de laatste menstruatie.

Er werden 57 vrouwen geëxcludeerd, omdat onvolgende gegevens bekend waren over afkomst en hoogst genoten opleiding en of de zwangerschap gepland was. De uiteindelijke onderzoekspopulatie bestond uit 1555 vrouwen.

De analyses werden uitgevoerd in SPSS 10.0 voor Windows. De  $\chi^2$ -toets werd gebruikt om de percentages tussen de groepen te vergelijken. Door middel van logistische-regressieanalyse werden de oddsratio's (OR) geschat, gecorrigeerd voor opleidingsniveau, eerdere zwangerschappen en de leeftijd van de vrouw. Door middel van multivariate analyses (achterwaartse methode) werd gekeken welke factoren, zoals leeftijd van de vrouw, voorgaande zwangerschappen, etniciteit, opleidingsniveau en plannen van de zwangerschap, van invloed waren op de kennis over foliumzuur en het gebruik ervan tijdens de zwangerschap.

## RESULTATEN

Van de 1555 vrouwen waren er 74 (5%) van allochtone afkomst: 21 vrouwen uit Turkije en Marokko, 32 vrouwen uit Suriname en de Nederlandse Antillen, 13 vrouwen uit Indonesië en 8 vrouwen uit overige niet-westerse landen. Van de allochtone vrouwen waren er 41 (55%) afkomstig uit de Randstad. In tabel 1 staan enkele demografische factoren in de onderzoekspopulatie vermeld. De allochtone vrouwen verschilden statistisch significant van de westerse vrouwen in leeftijd, opleidingsniveau en het plannen van de zwangerschap. Er was geen verschil in het aantal voorgaande zwangerschappen.

Er waren 1390 vrouwen (89%) op de hoogte van het foliumzuuradvies: 1204 (77%) vóór de zwangerschap en 186 (12%) later. Allochtone vrouwen waren minder

TABEL 1. Demografische kenmerken van de respondentes in een onderzoeksgroep van 1555 zwangere vrouwen in 1996, na de publieks-campagne over foliumzuurgebruik in 1995; weergegeven zijn aantallen (%) vrouwen, tenzij anders is vermeld

	<i>allochtone vrouwen*</i> (n = 74)	<i>westerse vrouwen</i> (n = 1481)	p
gemiddelde leeftijd in jaren (uitersten)	28,0 (18-42)†	29,9 (16-44)	0,012
1e zwangerschap	23/68 (34)	600/1458 (41)	0,229
laag opleidingsniveau‡	38 (51)	505 (34)	0,002
geplande zwangerschap	56 (76)	1357 (92)	< 0,0001

\*Een vrouw werd van allochtone afkomst beschouwd als haar beide ouders, of zijzelf en 1 van haar beide ouders, niet in Nederland of in een ander westers land waren geboren.

†n = 72.

‡Hoogst genoten opleiding: basisschool, lager beroepsonderwijs of mavo.

vaak vóór hun zwangerschap al op de hoogte van dit advies en waren minder vaak bekend met het beschermende effect op neuralebuisdefecten en de geadviseerde periode van gebruik (vóór en na de conceptie; tabel 2). Ongeacht hun afkomst noemden vrouwen die bekend waren met het foliumzuuradvies, de media als belangrijkste bron van informatie (1053; 76%), gevolgd door professionals in de gezondheidszorg (542; 39%) en familie en vrienden (379; 27%). Westerse vrouwen noemden de media vaker dan allochtone (1029/1344 (77%) versus 24/46 (52%);  $p < 0,0001$ ).

In multivariate analyses hing bekendheid met het foliumzuuradvies vóór de zwangerschap samen met 'oudere leeftijd' (OR: 1,46; 95%-BI: 1,13-1,89) en met allochtone afkomst (0,27; 0,16-0,47), een laag opleidingsniveau (0,35; 0,27-0,45) en een ongeplande zwangerschap (0,45; 0,31-0,67). Zowel etniciteit als opleidingsniveau was dus van invloed op de kennis inzake foliumzuur.

Er was foliumzuur gebruikt door 841 (54%) vrouwen, en wel 822 westerse en 19 allochtone vrouwen. Van 76 (5%) vrouwen waren er geen gegevens over het gebruik; dit betrof 7 allochtone en 69 westerse vrouwen. Binnen de groepen waar gegevens over foliumzuurgebruik beschikbaar waren, gebruikten westerse vrouwen vaker foliumzuur (822/1412; 58%) dan allochtone (19/67; 28%) ( $p < 0,0001$ ).

Om foliumzuur te kunnen gebruiken tijdens de juiste periode moet een vrouw tenminste vóór haar zwangerschap op de hoogte zijn van het advies. In tabel 3 staat het gebruik van foliumzuur bij westerse en allochtone vrouwen, bekend met het foliumzuuradvies vóór hun zwangerschap, weergegeven. In totaal hadden 786/1140 (69%) van de 1204 vrouwen, bekend met het advies vóór de zwangerschap, het middel ook gebruikt tijdens de zwangerschap; van 64 vrouwen (61 westerse en 3 allochtone) was het gebruik onbekend. Westerse vrouwen gebruikten vaker foliumzuur dan allochtone vrouwen tijdens de zwangerschap en vaker tijdens de voorgeschreven periode, maar deze verschillen waren niet statistisch significant.

TABEL 2. Kennis over foliumzuur bij 1555 (%) allochtone en westerse zwangere vrouwen, in 1996, na de publiekscampagne over foliumzuurgebruik in 1995

	<i>allochtone vrouwen*</i> (n = 74)	<i>westerse vrouwen</i> (n = 1481)	<i>OR (95%-BI)†</i>	<i>p</i>
hoorde vóór de zwangerschap van foliumzuuradvies	30 (41)	1174 (79)	0,24 (0,14-0,40)	< 0,0001
kende het beschermende effect van foliumzuur tegen neuralebuisdefecten	19 (26)	762 (52)	0,40 (0,23-0,69)	0,001
kende de geadviseerde periode van gebruik	9 (12)	589 (40)	0,26 (0,13-0,54)	< 0,0001

\*Een vrouw werd van allochtone afkomst beschouwd als haar beide ouders, of zichzelf en 1 van haar beide ouders, niet in Nederland of in een ander westers land waren geboren.

†Gecorrigeerd voor graviditeit, leeftijd en opleidingsniveau; westerse vrouwen vormen de referentiegroep.

Van de 369 vrouwen die volledig op de hoogte waren van relevante informatie over foliumzuur (bekend met het foliumzuuradvies vóór de zwangerschap, het beschermende effect van foliumzuur en de geadviseerde periode), gebruikten 88 (24%) geen foliumzuur. De redenen die zij hiervoor gaven, waren: niet overtuigd van het nut (25; 28%), bezwaar tegen slikken van foliumzuur (gedurende langere tijd) (22; 25%), al zwanger of sneller zwanger dan verwacht (19; 22%), niet aan gedacht (14; 16%) en onvoldoende informatie (6; 7%).

Etniciteit en opleidingsniveau hadden, wanneer de vrouw vóór de zwangerschap bekend was met foliumzuurinformatie, geen statistisch significante invloed op het gebruik. Het gebruik van foliumzuur hing samen met een ongeplande zwangerschap (OR: 0,55; 95%-BI: 0,34-0,88) en eerdere zwangerschappen (0,57; 0,43-0,75) en met een hogere leeftijd van de vrouw (1,37; 1,05-1,80). Correct gebruik van foliumzuur hing ongeveer even sterk samen met eerdere zwangerschappen (0,66; 0,50-0,88) als met de leeftijd van de vrouw (1,36; 1,02-1,82), maar sterker met een ongeplande zwangerschap (0,18; 0,07-0,45).

Wanneer de definitie van het CBS voor vrouwen van Indonesische afkomst werd gehanteerd, bleek het gebruik van foliumzuur samen te hangen met etniciteit (OR: 0,36; 95%-BI: 0,14-0,90), naast het plannen van een zwangerschap (0,59; 0,36-0,95), eerdere zwangerschappen (0,57; 0,43-0,76) en de leeftijd van de vrouw (1,34; 1,03-1,76).

#### BESCHOUWING

In 1996 waren de meeste zwangere vrouwen bekend met het advies over periconceptioneel gebruik van folium-

zuur, vaak al vóór de zwangerschap, maar er was een verschil in kennis tussen allochtone en westerse vrouwen. Van de allochtone vrouwen was 59% niet bekend met het foliumzuuradvies vóór de zwangerschap; een belangrijke voorwaarde om op tijd te kunnen beginnen met het gebruik ervan. Daarnaast waren ze, onafhankelijk van hun opleidingsniveau, ook minder vaak bekend met het beschermend effect van foliumzuur en de geadviseerde gebruiksperiode. Ook het gebruik van foliumzuur was lager onder allochtone vrouwen. Wanneer alleen gekeken werd naar vrouwen die vóór hun zwangerschap bekend waren met het foliumzuuradvies, was dit verschil niet statistisch significant. Het aantal allochtone vrouwen was waarschijnlijk te klein om een statistisch significant verschil aan te kunnen tonen.

Wanneer vrouwen van Indonesische afkomst gerekend werden tot de westerse groep vrouwen, bleek de etnische afkomst van invloed te zijn op het gebruik bij vrouwen die vóór de zwangerschap op de hoogte waren van het geadviseerde foliumzuurgebruik. Dit wijst op een verschil in foliumzuurgebruik tussen vrouwen van diverse etnische groepen. Het is aannemelijk dat meer verwesterde c.q. geïntegreerde vrouwen vaker foliumzuur gebruiken. Vanwege de te kleine aantallen was het in dit onderzoek echter niet mogelijk om onderscheid te maken tussen de verschillende culturen (Marokkaans, Turks, Surinaams en Antilliaans) en tussen eerste, tweede en verdere generaties van allochtone vrouwen.

Volgens gegevens van het CBS had in 1996 21% van alle levendgeborenen in Nederland een moeder van allochtone afkomst.<sup>11</sup> In onze studie was 5% van de vrouwen van allochtone afkomst. Dit verschil kan verklaard worden door een aantal factoren. In de eerste plaats

TABEL 3. Gebruik van foliumzuur in 1996 door 1204 (%) allochtone en westerse zwangere vrouwen die vóór hun zwangerschap bekend waren met het advies foliumzuur te gebruiken in de weken rond de conceptie, na de publiekscampagne daarover in 1995; in beide groepen ontbraken gegevens over gebruik van een aantal respondenten

	<i>allochtone vrouwen*</i> (n = 30)	<i>westerse vrouwen</i> (n = 1174)	<i>OR (95%-BI)†</i>	<i>p</i>
enig gebruik van foliumzuur tijdens zwangerschap	15/27 (55,6)	771/1113 (69,3)	0,60 (0,28-1,31)	0,202
gebruik van foliumzuur tijdens juiste periode	2/22 (9,1)	295/1005 (29,4)	0,27 (0,06-1,14)	0,074

\*Een vrouw werd van allochtone afkomst beschouwd als haar beide ouders, of zichzelf en 1 van haar beide ouders, niet in Nederland of in een ander westers land waren geboren.

†Westerse vrouwen vormen de referentiegroep.



werd in deze studie 'allochtone afkomst' anders gedefinieerd dan bij het CBS. Daarnaast is waarschijnlijk een selectie opgetreden van allochtone vrouwen door de regio's waarin dit onderzoek is uitgevoerd en door de exclusie van niet-Nederlands sprekende vrouwen vanwege het gebruik van een Nederlandstalige vragenlijst. Dit onderzoek geeft derhalve geen inzicht in de kennis over en het gebruik van foliumzuur onder niet-Nederlands sprekende allochtone vrouwen. Het is goed mogelijk dat de kennis en het gebruik van foliumzuur bij die groep vrouwen minder is dan bij Nederlands sprekende allochtone vrouwen. Meer onderzoek onder specifieke groepen allochtone vrouwen is derhalve wenselijk.

Het plannen van de zwangerschap is een belangrijke voorwaarde voor het slagen van het Nederlandse beleid inzake foliumzuurtoesuppletie. Uit het onderzoek blijkt dat veel vrouwen de zwangerschap planden, maar allochtone vrouwen minder vaak dan westerse vrouwen. Mogelijk zijn cultureel bepaalde verschillen in opvattingen over seksualiteit en het gebruik van anticonceptie en zwangerschap hierop van invloed. Het gebruik van anticonceptie onder allochtone vrouwen is minder dan onder autochtone. Onder bepaalde allochtone bevolkingsgroepen worden voorbehoedsmiddelen niet gebruikt, tenzij een zwangerschap duidelijk ongewenst is.<sup>12, 13</sup> Daarnaast gebruiken allochtone vrouwen voorbehoedsmiddelen vaak minder effectief, bijvoorbeeld door gebrek aan kennis of omdat anticonceptie niet bespreekbaar is. Hierdoor is de kans, ondanks anticonceptie, op een zwangerschap groter. Overigens worden de verschillen tussen allochtone en westerse vrouwen betreffende zwangerschap en anticonceptiegebruik wel kleiner in volgende generaties.

Een aantal vrouwen in ons onderzoek met een ongeplande zwangerschap slikte wel foliumzuur. Mogelijk slikten zij het vanaf het moment dat zij zwanger konden worden (bijvoorbeeld vanaf de start van seksuele contacten), conform het advies dat aan vrouwen in de VS, Noorwegen en een aantal andere landen wordt gegeven,<sup>4</sup> of waren zij foliumzuur gaan gebruiken vanaf het moment dat zij wisten dat zij zwanger waren.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de kennis over en daarmee ook het gebruik van foliumzuur onder allochtone vrouwen minder zijn dan onder westerse. Gezien het hoge percentage geplande zwangerschappen is het waarschijnlijk mogelijk om door middel van voorlichting het gebruik van foliumzuur te vergroten. De media vormen daarvoor een belangrijk platform. Omdat allochtone vrouwen minder goed bereikt worden via de media, is bij een volgende voorlichtingscampagne over foliumzuur specifieke aandacht voor deze groep, bij zowel de benadering als de inhoud van de boodschap, noodzakelijk.

Dr.M.F.van der Wal, epidemioloog, GG&GD Amsterdam, en dr.K.M.van der Pal, onderzoeker, TNO Preventie en Gezondheid, gaven commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

#### ABSTRACT

*Awareness and periconceptional use of folic acid among non-western and western women in the Netherlands following the 1995 publicity campaign*

**Objective.** To investigate the influence of ethnicity on the awareness and use of folic acid by pregnant women.

**Design.** Secondary data analysis.

**Method.** Using the data on 1555 women, collected during a cross-sectional study conducted among pregnant women with good knowledge of the Dutch language in 1996, the authors determined what was known about the recommendation to use folic acid around the time of conception and what the actual use was. Women were defined as either 'western' or 'non-western' on the basis of the place of birth of the woman and her parents.

**Results.** Of the 1555 pregnant women, 74 (5%) were non-western or of non-western descent. Non-western women more often had a lower educational level than western women (51% versus 34%;  $p = 0.002$ ) and more often had an unintended pregnancy (24% versus 8%;  $p < 0.0001$ ). 41% of the non-western women had heard of the recommendation to use folic acid before pregnancy, compared to 79% of the western women ( $p < 0.0001$ ). However, the use of folic acid was not significantly different between non-western and western women (56% versus 69%) if they had been aware of the recommendation to use folic acid before pregnancy. Awareness of the recommendation to use folic acid was higher in older women (OR: 1.46; 95% CI: 1.13-1.89), women of western descent (0.27; 0.16-0.47), women with a higher level of education (0.35; 0.27-0.45) and in case of planned pregnancy (0.45; 0.31-0.67). The use of folic acid, restricted to women who were aware of the recommendation to use folic acid before their pregnancy, was higher in older women (1.37; 1.05-1.80) and lower in those with more previous pregnancies (0.57; 0.43-0.75) and in case of an unplanned pregnancy (0.55; 0.34-0.88).

**Conclusion.** Although non-western women had less knowledge of the recommendation to use folic acid than western women, the use of folic acid was not significantly different from that by western women if they had been aware of the recommendation to use folic acid before pregnancy. Continued education on folic acid targeting non-western and western women is important.

#### LITERATUUR

- 1 Czeizel AE, Dudas I. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med* 1992;327:1832-5.
- 2 MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects. Results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet* 1991;338:131-7.
- 3 Berry RJ, Li Z, Erickson JD, Li S, Moore CA, Wang H, et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. China-U.S. collaborative project for neural tube defect prevention. *N Engl J Med* 1999;341:1485-90.
- 4 Cornel MC, Erickson JD. Comparison of national policies on periconceptional use of folic acid to prevent spina bifida and anencephaly (SBA). *Teratology* 1997;55:134-7.
- 5 Gezondheidsraad. Vervolgadvies inzake foliumzuurvoorziening in relatie tot neuraalbuisdefecten. Den Haag: Voorlichtingsbureau voor de Voeding; 2003.
- 6 Pal-de Bruin KM van der, Walle HE de, Jeeninga W, Rover C de, Cornel MC, Jong-van den Berg LT de, et al. The Dutch 'Folic Acid Campaign' - have the goals been achieved? *Paediatr Perinat Epidemiol* 2000;14:1111-7.
- 7 Walle HEK de, Pal-de Bruin KM van der, Jong-van den Berg LTW de, Schouten J, Rover CM de, Buitendijk SE, et al. Periconceptional folic acid in the Netherlands in 1995. Socioeconomic differences. *J Epidemiol Community Health* 1998;52:826-7.

- <sup>8</sup> Walle HEK de, Pal-de Bruin KM van der, Jong-van den Berg LTW de, Jeeninga W, Schouten J, Rover C de, et al. Effect of mass media campaign to reduce socioeconomic differences in women's awareness and behaviour concerning use of folic acid: cross sectional study. *BMJ* 1999;319:291-2.
- <sup>9</sup> Walle HE de, Cornel MC, Jong-van den Berg LT de. Three years after the Dutch folic acid campaign: growing socioeconomic differences. *Prev Med* 2002;35:65-9.
- <sup>10</sup> Walle HE de, Jong-van den Berg LT de. Insufficient folic acid intake in the Netherlands: what about the future? *Teratology* 2002;66:40-3.
- <sup>11</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. Levendgeborenen naar herkomstgroepering van de moeder en leeftijd van de moeder in de periode 1996-2001. Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2002.
- <sup>12</sup> Hooghiemstra BTJ, Niphuis-Nell M. Sociale atlas van de vrouw. Deel 3: Allochtone vrouwen. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau; 2001.
- <sup>13</sup> Selm GM van, Holm JP. Zwangerschap bij oudere allochtone vrouwen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1996;140:1716-9.

Aanvaard op 26 augustus 2003

## Vervolgonderzoek na een afwijkend uitstrijkje: tijdsinterval acceptabel, aard van het vervolgonderzoek vaak niet

M.GEERTSEN, A.G.BAIS, H.BEERMAN EN TH.J.M.HELMEHORST

Baarmoederhalskanker wordt jaarlijks wereldwijd bij een half miljoen vrouwen vastgesteld en een kwart miljoen vrouwen overlijdt aan deze ziekte.<sup>1</sup> In Nederland is de sterfte aan baarmoederhalskanker relatief laag: 276 gevallen per jaar.<sup>2</sup> Dit is mede het gevolg van het bevolkingsonderzoek op baarmoederhalskanker dat halverwege de jaren zeventig van start is gegaan. Sinds de herstructurering van het bevolkingsonderzoek in 1996 worden alle vrouwen in de leeftijd van 30-59 jaar eenmaal in de 5 jaar opgeroepen voor het laten maken van een (baarmoederhals)uitstrijkje. Per jaar worden in Nederland ongeveer 1.000.000 uitstrijkjes gemaakt, waarvan 450.000 in het kader van het bevolkingsonderzoek.<sup>3</sup> Met cytologisch onderzoek van deze uitstrijkjes wordt niet alleen getracht baarmoederhalskanker op te sporen, maar ook de voorstadia. De pathologische laboratoria sturen de uitslag met een advies voor vervolgonderzoek naar de huisarts. Deze is verantwoordelijk voor het informeren, onderzoeken en eventueel doorverwijzen van de vrouw.

Voor vervolgonderzoek gelden sinds 1994 bepaalde richtlijnen (tabel 1).<sup>4</sup> In 1998 adviseerde de Werkgroep Cervix Uteri (WCU) van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie dat directe verwijzing naar een gynaecoloog bij een uitslag groter dan of gelijk aan 'matige dysplasie' (volgens de Papanicolaou-classificatie: Pap-klasse 3a) betekent dat zowel colposcopisch als histologisch onderzoek moet plaatsvinden. Het uitstrijkje dient dan niet herhaald te worden.<sup>5</sup>

De laatste jaren wordt bij ongeveer 0,55% van de bevolkingsonderzoekuitstrijkjes (BVO-uitstrijkjes) in Nederland een dergelijk direct verwijfsadvies gegeven

### SAMENVATTING

*Doel.* Meer inzicht krijgen in het gemiddelde tijdsinterval tussen een uitstrijkje uit het bevolkingsonderzoek met een direct verwijfsadvies en het eerste vervolgonderzoek; tevens nagaan of de richtlijn betreffende het uitvoeren van histologisch vervolgonderzoek wordt nageleefd.

*Opzet.* Descriptief.

*Methode.* Met behulp van het Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA) werden gegevens geanalyseerd van alle uitstrijkjes uit het Bevolkingsonderzoek 2000 met een direct verwijfsadvies ( $\geq$  Pap-klasse 3a 'matige dysplasie') in Rotterdam en omstreken. Per vrouw werden de cervixcytologische en -histologische uitslagen in chronologische volgorde geplaatst en werd de aard van het vervolgonderzoek (cytologisch of histologisch) genoteerd. De observatieperiode besloeg 360 dagen na de afname van het uitstrijkje. Onderzocht werden het gemiddelde tijdsinterval tussen uitstrijkje en eerste vervolgonderzoek en de aard van dat vervolgonderzoek.

*Resultaten.* In totaal werden de gegevens van 156 vrouwen geanalyseerd. Bij 93% van hen was vervolgonderzoek verricht gedurende de observatieperiode. Het gemiddelde interval tot vervolgonderzoek was 60 dagen. Vervolgonderzoek vond bij 80% van de vrouwen binnen 3 maanden plaats en bij 90% binnen 6 maanden. In 32% van de gevallen vond bij het eerste vervolgonderzoek alleen cytologisch onderzoek plaats. In de overige gevallen vond conform de richtlijnen histologisch onderzoek plaats. Bij 7% was in het geheel geen cytologisch of histologisch vervolgonderzoek verricht binnen 1 jaar.

*Conclusie.* Het gemiddelde tijdsinterval tussen uitstrijkje en vervolgonderzoek was acceptabel, gezien het natuurlijk beloop van baarmoederhalskanker. Aandacht moet uitgaan naar het gegeven dat het vervolgonderzoek ten onrechte bestaat uit het herhalen van het cytologisch onderzoek of dat binnen 1 jaar geen vervolgonderzoek wordt verricht.

(bron: Pathologie – Landelijke Evaluatie Bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker, SIG-Zorginformatie (thans: Prismant) en Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA); 1999).<sup>6</sup> De effectiviteit van het bevolkingsonderzoek op baarmoeder-

Erasmus Medisch Centrum, afd. Verloskunde en Vrouwenziekten, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam.

M.Geertsen, arts; mw.A.G.Bais, arts-onderzoeker; prof.dr.Th.J.M. Helmerhorst, gynaecoloog.

Medisch Centrum Rijnmond-Zuid, afd. Pathologie, Rotterdam. Dr.H.Beerman, patholoog.

Correspondentieadres: prof.dr.Th.J.M.Helmerhorst.